# PA ENT COOPERATION TREAT.

To:

From	the	IN	ΓFR	NΑ	TIC	N	Δ1	BU	RE/	٩U
1 10111	LITE	11.4				, , ,	¬⊾	-		$\sim$

### **PCT**

#### **NOTIFICATION OF ELECTION**

(PCT Rule 61.2)

Assistant Commissioner for Patents United States Patent and Trademark Office Box PCT Washington, D.C.20231

**ETATS-UNIS D'AMERIQUE** 

Date of mailing (day/month/year)
16 August 2000 (16.08.00)

International application No.
PCT/DE00/00063

International filing date (day/month/year)
10 January 2000 (10.01.00)

Applicant

SCHULZ, Egon et al

1.	The designated Office is hereby notified of its election made:  X in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  04 July 2000 (04.07.00)
	in a notice effecting later election filed with the international Bureau on:
2.	The election X was was not was not made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Henrik Nyberg

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM **GEBIET DES PATENTWESE** 

Absender:

MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AG Wittelsbacherplatz 2

80333 München ALLEMAGNE

CT IPS AM Mch P/R!

0 8. Mai 2001 Eing. GR

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GR 99 P 1044 P

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00063

10/01/2000

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)

Absendedatum

(Tag/Monat/Jahr)

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 13/01/1999

WICHTIGE MITTEILUNG

botallote

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG

DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN

**PRÜFUNGSBERICHTS** (Regel 71.1 PCT)

04.05.2001

wy New Auspointer very 3/1.

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

- Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
- 2. Eine Kopie des Berichts wird gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
- 3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amts wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

#### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde

> Europäisches Patentamt D-80298 München

Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d

Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Pelatti, V

Tel. +49 89 2399-7309



# **PCT**

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

<del></del>					
Aktenzeich GR 99 P		s Anmelders oder Anwalts P	WEITERES VORG		teilung über die Übersendung des internationalen en Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internation	ales A	ktenzeichen	Internationales Anmelde	datum (Tag/Monat/Jai	nr) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)
PCT/DE	00/00	063	10/01/2000		13/01/1999
International H04Q7/3		tentklassifikation (IPK) oder	nationale Klassifikation un	d IPK	
SIEMEN	S AK	TIENGESELLSCHAFT	et al.		
		rnationale vorläufige Prürstellt und wird dem Anm			tionalen vorläufigen Prüfung beauftragten
2. Diese	r BEF	RICHT umfaßt insgesamt	6 Blätter einschließlic	h dieses Deckblatts	
u	nd/od	ler Zeichnungen, die geä	ndert wurden und diese	em Bericht zugrund	lätter mit Beschreibungen, Ansprüchen e liegen, und/oder Blätter mit vor dieser nitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT)
Diese	Anla	gen umfassen insgesam	t 2 Blätter.		
3. Diese	r Beri	icht enthält Angaben zu f	olgenden Punkten:		
1	$\boxtimes$	Grundlage des Berichts			•
11					
Ш	_			eit, erfinderische Tä	tigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
ΙŅ		MangeInde Einheitlichke	-		
V	×	Begründete Feststellung gewerblichen Anwendba	g nach Artikel 35(2) hin arkeit; Unterlagen und	sichtlich der Neuhe Erklärungen zur Sti	it, der erfinderischen Tätigkeit und der utzung dieser Feststellung
VI		Bestimmte angeführte L	•	•	3
VII		Bestimmte Mängel der i	nternationalen Anmeld	ung	
VIII	☒	Bestimmte Bemerkunge	en zur internationalen A	nmeldung	
Datum der	Einreid	chung des Antrags		Datum der Fertigste	lung dieses Berichts
04/07/20	00			04.05.2001	
Name und I Prüfung bea	Postar auftrag	schrift der mit der internation ten Behörde:	nalen vorläufigen	Bevollmächtigter Be	diensteter Liter (COES MOTION)
<u>a</u> ))	D-80	päisches Patentamt 298 München +49 89 2399 - 0 Tx: 523656	enmu d	Kreppel, J	Care Care Care Care Care Care Care Care
		+49 89 2399 - 4465	српи и	Tel. Nr. +49 89 2399	8246



Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00063

Grun	diage	dee	Reri	chte
ai ai i	alugo	400		01110

••	a.u.i.a.go aoo Donomo							
1.	Hinsichtlich der <b>Bestandteile</b> der internationalen Anmeldung ( <i>Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)): <b>Beschreibung, Seiten:</b></i>							
	1-8		ursprüngliche Fassung					
	Pat	entansprüche, Nr.	:					
	2-1	0	ursprüngliche Fassung					
	1,1	1	eingegangen am	08/03/2001	mit Schreiben vom	07/03/2001		
	Zei	chnungen, Blätter	:					
	1/3-	3/3	ursprüngliche Fassung					
2.	die	internationale Anm	he: Alle vorstehend genannten eldung eingereicht worden ist, z chts anderes angegeben ist.					
		Bestandteile stand gereicht; dabei hand	len der Behörde in der Sprache: delt es sich um	zur Verfügu	ng bzw. wurden in die	eser Sprache		
		die Sprache der Ü Regel 23.1(b)).	bersetzung, die für die Zwecke	der internatio	nalen Recherche eing	gereicht worden ist (nac		
		die Veröffentlichur	ngssprache der internationalen .	Anmeldung (n	ach Regel 48.3(b)).			
		die Sprache der Ü ist (nach Regel 55	bersetzung, die für die Zwecke 5.2 und/oder 55.3).	der internatio	nalen vorläufigen Prüf	fung eingereicht worder		
3.			internationalen Anmeldung offer Je Prüfung auf der Grundlage de					
		in der internationa	len Anmeldung in schriftlicher F	orm enthalten	ist.			
		zusammen mit der	r internationalen Anmeldung in e	computerlesb	arer Form eingereicht	worden ist.		
		bei der Behörde n	achträglich in schriftlicher Form	eingereicht w	orden ist.			
		bei der Behörde n	achträglich in computerlesbarer	Form eingere	eicht worden ist.			
			3 das nachträglich eingereichte alt der internationalen Anmeldur					
			3 die in computerlesbarer Form entsprechen, wurde vorgelegt.	erfassten Info	rmationen dem schrif	tlichen		



Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00063

4.	. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:									
		Beschreibung,	Seiten:							
		Ansprüche,	Nr.:							
		Zeichnungen,	Blatt:							
5.	Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).									
		(Auf Ersatzblätter, die beizufügen).	e solche Änd	derun	gen enthalten	, ist unter	Punkt 1 hin	zuweisen;s	ie sind dies	em Bericht
6.	. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:									
V.		ründete Feststellung erblichen Anwendba								eit und der
1.	Fest	stellung								
	Neu	heit (N)	_		Ansprüche Ansprüche	1-11				
	Erfir	nderische-Tätigkeit-(E	•		-Ansprüche Ansprüche	1-11				
	Gew	verbliche Anwendbark	• • •		Ansprüche Ansprüche	1-11				

# 2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken: siehe Beiblatt

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT

### Zu Abschnitt V

#### 1 Sachlage

Die unabhängigen Ansprüche 1 und 12 (jetzt Anspruch 11) wurden um wesentliche Merkmale ergänzt und klargestellt. Der ursprüngliche Anspruch 11 wurde gestrichen.

#### 2 Stand der Technik

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Umschalten einer Kommunikationsverbindung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ferner betrifft die Erfindung ein dementsprechendes Mobilfunksystem gemäß dem Oberbegriff des unabhängigen Anspruchs 11. Bei einem solchen Verfahren bzw. Mobilfunksystem werden Sprache oder Daten in Rahmen übertragen, welche in Blöcke gleicher Länge aufgeteilt werden. Zur Entstörung werden die Blöcke vor der Übertragung verschachtelt (Interleaving). Fehler werden so gleichmäßiger verteilt und können durch hinzugefügte Redundanz korrigiert werden. Bei-zellularen Mobilfunk-systemen erfolgt ein Kanalwechsel, wenn ein Mobilteilnehmer z.B. in eine andere Zelle wechselt (Handover). Da bei der Übertragung eines Rahmens in mehreren verschachtelten Blöcken bei einem Kanalwechsel keine Berücksichtigung der Verschachtelung erfolgt, ergibt sich das Problem, daß nach der Umschaltung einzelne Blöcke fehlen, da auf der alten Verbindung vor der Umschaltung noch nicht sämtliche Blöcke eines Rahmens gesendet wurden. Hierdurch wird die Qualität einer Sprachverbindung deutlich beeinträchtigt. Bei Datenübertragungen erfolgt auf einer höheren Protokollebene eine Übertragungswiederholung, was zu einer Beeinträchtigung der Übertragungsleistung führt.

#### 3 **Aufgabe**

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren bzw. Mobilfunksystem der o.g. Art so auszugestalten, daß die o.g. Nachteile vermieden werden, d.h. daß bei einer Kanalumschaltung kein Verlust von Blöcken eines Sprach- oder Datenrahmens auftreten kann.

## INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT

#### 4 Lösung

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß ein Kanalwechsel erst nach der Übertragung eines vollständigen Sprach- oder Datenrahmens erfolgt. Dieses Verfahren läßt sich gemäß Weiterbildungen der Erfindung in TDMA- oder CDMA-Systemen anwenden. Vorteilhafterweise wird die Verschachtelungstiefe bei dem Verfahren berücksichtigt und über Steuerkanäle des Mobilfunknetzes signalisiert.

#### 5 Schlußfolgerungen

Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren ist es nunmehr möglich, eine Kanalumschaltung in einem zellularen Mobilfunksystem so durchzuführen, daß der Übergang nicht spürbar ist ("seamless handover"). Ferner entstehen bei der Übertragung von Daten bei der Kanalumschaltung keine Datenverluste und damit verbundene Übertragungsfehler.

Das-erfindungsgemäße-Verfahren-bzw.-Mobilfunksystem\_wird\_vom\_vorliegenden\_ Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahegelegt. Das im internationalen Recherche-Bericht genannte Dokument D1 = WO 97 31499 bezieht sich auf eine Methode zur Kanalumschaltung in einem ATM-Netz mit drahtloser Übertragung im Teilnehmerbereich, bei dem bei einer Kanalumschaltung eine Weiterleitung von Datenpaketen über die alte Basisstation zur neuen Basisstation erfolgt, um einen Verlust von Paketen zu vermeiden. Eine Verschachtelung der Daten über mehrere Blöcke findet aber nicht statt.

Die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 11 erfüllen daher die Erfordernisse des PCT bezüglich Neuheit und erfinderischer Tätigkeit (Artikel 33(2) und (3) PCT). Die Ansprüche 2 bis 10 sind vom Anspruch 1 abhängig und daher ebenfalls neu und erfinderisch. Die Gegenstände der Ansprüche 1 bis 11 sind offensichtlich auch gewerblich anwendbar (Artikel 33(4) PCT).



### Zu Abschnitt VIII:

Der Anspruch 1 genügt nicht den Kriterien des Artikels 6 PCT im Hinblick auf die notwendige Klarheit, da seine Formulierung unklar ist: "... die zu übertragenden Daten von Sprach- oder Datenrahmen in Blöcke gleicher Länge zerteilt und verschachtelt werden". Im Lichte der Beschreibung kann der Anspruch so interpretiert werden, daß (gemäß dem Stand der Technik) die Sprach- oder Datenrahmen in Blöcke fester Länge aufgeteilt werden und eine Verschachtelung der Daten über mehrere Blöcke erfolgt.



#### PATENT COOPERATION TREATY

From the INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINING AUTHORITY

To: SIEMENS AG Wittelsbacherplatz 2 80333 Munich GERMANY

[rubber stamp]

## PCT

#### NOTIFICATION OF TRANSMITTAL OF INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Rule 71.1)

Date of mailing (day/month/year)
04.05.2001

Applicant's or agent's file reference
GR 99 P 1044 P

International application No.
PCT/DE00/00063

Applicant
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

- The applicant is hereby notified that this International Preliminary Examining Authority transmits herewith the international
  preliminary examination report and its annexes, if any, established on the international application.
- 2. A copy of the report and its annexes, if any, is being transmitted to the International Bureau for communication to all the elected Offices.
- Where required by any of the elected Offices, the International Bureau will prepare an English translation of the report (but not of any annexes) and will transmit such translation to those Offices.
- 4. REMINDER

The applicant must enter the national phase before each elected Office by performing certain acts (filing translations and paying national fees) within 30 months from the priority date (or later in some Offices) (Article 39(1)) (see also the reminder sent by the International Bureau with Form PCT/IB/301).

Where a translation of the international application must be furnished to an elected Office, that translation must contain a translation of any annexes to the International preliminary examination report. It is the applicant's responsibility to prepare and furnish such translation directly to each elected Office concerned.

For further details on the applicable time limits and requirements of the elected Offices, see Volume II of the PCT Applicant's Guide.

Name and mailing address of the IPEA/

Authorized officer:



European Patent Office D-80298 Munich Tel. + 49-89 2399-0, Tx: 523656 epmu d Fax: + 49-89 2399-4465

Pelatti, V

Tel. +49 89 2399-7309



## **PATENT COOPERATION TREATY**

# **PCT**

### INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or Agent's file reference GR 99 P 1044 P			s file reference	FOR FURTHER ACTION			on of Transmittal of International Preliminary Report (Form PCT/IPEA/416)		
International application No. PCT/DE00/00063				International filing date 10/01/2000	e (day/mor	nth/year)	Priority date (day/month/year) 13/01/1999		
	International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04Q7/38								
	olicant MENS AK	TIENG	ESELLSCHAFT et al.	*			:		
1.	This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.								
2.	This REF	PORT	consists of a total of 6 sl	neets including this title (	page.				
	This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Instruction 607 of Administrative Instructions of the PCT).  These annexes consist of a total of 2 sheets.								
						·			
3.	This repo	rt cont	ains indications relating	to the following items:					
	1	☒	Basis of the report						
	П		Priority						
	111		Non-establishment of	opinion with regard to n	ovelty, inv	entive step	and industrial applicability		
	IV		Lack of unity of invent	tion					
	V	×		according to Article 35 tions supporting such sta		egard to nov	velty, inventive step or industrial applicability;		
	VI		Certain documents ci	ted					
	VII		Certain defects in the	international application	า				
 	VIII	⊠	Certain observations	on the international appli	lication				
							<u></u> J		
	e of submi: 07/2000	ssion o	of the demand		Date of 6 04.05.20		of this report		
Nar	me and ma	Europ	oddress of the IPEA		Authoriz	ed officer:			
_	D-80298 Munich Tel. +49 89 2399-0, Tx: 5236 Fax: +49 89 2399-4465			56 epmu d	Kreppel,	J +49 89 2399	9 8246		

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/DE00/00063

l.	Basis of the report							
1.	This report has been drawn up on the basis of the following elements (the replacement sheets received by the receiving office in response to an invitation according to Article 14 are considered in the present report as "originally filed" and are not annexed to the report as they contain no amendments (Rules 70.16 and 70.17).):							
	Des	scription,	pages:					
	1-8		as originally file	đ				
	Cla	ims, No.:						
	2-10	0	as originally file	d				
	1, 1	1	received on	08/03/2001	with the letter of	07/03/2001		
	Dra	wings, sl	heets:		•			
:	1/3-	3/3	as originally file	d				
2.						able or furnished to this Authority erwise indicated under this item.		
	These elements were available or furnished to this Authority in the following language which is:							
		the lang	uage of a transla	tion furnished for the	purposes of internation	nal search (under Rule 23.1(b)).		
		the lang	uage of publication	on of the internationa	l application (under Ru	ie 48.3(b)).		
			uage of the trans Rule 55.2 and/or t		ne purposes of internat	ional preliminary examination		
3.					sequence disclosed in ed out on the basis of t	n the international application, he sequence listing:		
		containe	ed in the internation	onal application in wr	itten form.			
		filed tog	ether with the inte	ernational application	in computer readable	form.		
		furnishe	d subsequently to	this Authority in writ	tten form.			
		furnishe	d subsequently to	this Authority in con	nputer readable form.			
					d written sequence listi led has been furnished	ng does not go beyond the		
			ement that the in e listing has bee		n computer readable fo	orm is identical to the written		

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No. PCT/DE00/00063

4.	The amendments have resulted in the cancellation of:							
₹.	_							
	the description, page	S						
	☐ the claims,	Nos.						
	the drawings, sheets	/fig						
5.				the amendments, which were considered as d, as is indicated below (Rule 70.2(c)):				
	(All replacement sheets attached to this report).	comprising ame	ndments of t	this nature should be indicated in point 1 and				
6. A	dditional observations, if nece	ssary:						
V.	Reasoned statement unde applicability; citations and e			rd to novelty, inventive step or industrial such statement				
1.	Statement							
	Novelty (N)	Yes: No:	Claims Claims	1-11				
	Inventive Step (IS)	Yes:	Claims	1-11				
		No:	Claims					
•	Industrial Applicability (IA)	Yes: No:	Claims Claims	1-11				
2.	Citations and explanations							
	see separate sheet							
VIII.	Certain observations in the	international a	pplication					

The following observations on the clarity of the claims, descriptions, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

see separate sheet

#### Re Section V

#### 1 Situation

The independent claims 1 and 12 (now claim 11) were supplemented by essential features and clarified. The original claim 11 has been deleted.

#### 2 Prior Art

The invention relates to a method for switching a communications link as claimed in the preamble of claim 1. The invention also relates to a corresponding mobile radio system according to the preamble of the independent claim 11. In such a method or mobile radio system, respectively, voice or data are transmitted in frames which are divided into blocks of equal length. To eliminate disturbances, the blocks are interleaved before the transmission. Errors are thus distributed more uniformly and can be corrected by added redundancy. In the case of cellular mobile radio systems, a handover takes place when a mobile subscriber changes, for example, to another cell. Since when a frame is transmitted in a number of interleaved blocks, the interleaving is not taken into consideration during a handover, the problem arises that individual blocks are missing after the handover since not all blocks of a frame have yet been sent on the old link before the handover. This distinctly impairs the quality of a voice link. In the case of data transmissions, the transmission is repeated at a higher protocol level which leads to an impairment of the transmission performance.

## 3 Object

The invention is thus based on the object of developing a method or mobile radio system of the abovementioned type in such a manner that the abovementioned disadvantages are prevented, i.e. that no loss of blocks of a voice or data frame can occur during a handover.



#### 4 Solution

According to the invention, this object is achieved by the fact that handover only occurs after a complete voice or data frame has been transmitted. According to further developments of the invention, this method can be applied in TDMA or CDMA systems. The interleaving depth is advantageously taken into consideration in the method and signaled via control channels of the mobile radio network.

#### 5 Conclusions

The method according to the invention now makes it possible to perform a handover in a cellular mobile radio system in such a manner that the transition is not noticeable (seamless handover). Furthermore, no data losses and associated transmission errors occur during the handover in the case of the transmission of data.

The method or mobile radio system according to the invention is neither anticipated nor suggested by the present prior art. The document D1 = WO 97 31499 mentioned in the international search report relates to a method for handover in an ATM network with wireless transmission in the subscriber area, in which during a handover, data packets are forwarded via the old base station to the new base station in order to prevent a loss of packets. However, there is no interleaving of the data over a number of blocks.

The subject matters of the independent claims 1 and 11 thus meet the requirements of the PCT with respect to novelty and inventive activity (Article 33(2) and (3) PCT). Claims 2 to 10 depend on claim 1 and are therefore also novel and inventive. The subject matters of claims 1 to 11 can obviously also be used commercially (Article 33(4) PCT).



#### **Re Section VIII:**

Claim 1 does not meet the criteria of Article 6 PCT with respect to the necessary clarity since its formulation is not clear: "... the data of voice or data frames to be transmitted are split into blocks of equal length and interleaved". In the light of the description, the claim can be interpreted in such a manner that (according to the prior art) the voice or data frames are divided into blocks of fixed length and the data are interleaved over a number of blocks.

Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS Postfach 22 16 34 ODER DER ERKLÄRUNG 80506 München **GERMANY** ET ed vivi Mon M (Regel 44.1 PCT) 2.2 Mai 2000 Eina. GR Absendedatum Frist (Tag/Monat/Jahr) 18/05/2000 Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts WEITERES VORGEHEN siehe Punkte 1 und 4 unten 99P1044P Internationales Aktenzeichen Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 10/01/2000 PCT/DE 00/00063 Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al. 1. X Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird. Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikei 19: Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46); Bis wann sind Anderungen einzureichen? Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen. Wo sind Anderungen einzureichen? Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20, Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35 Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird. Hinsichtlich des Widerspruchs gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsämter dem Internationalen Büro übermittelt worden noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde. 4. Welteres Vorgehen: Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht: Kurz nach Ablauf von 18 Monaten seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bzw. 90° 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen. Innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) Innerhalb von 20 Monaten seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsämtern vomehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist. Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Bevollmächtigter Bediensteter Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL-2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,

Hans Pettersson

Fax: (+31-70) 340-3016

## ANME AUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und 
obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der 
WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

#### HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

### Welche Teile der Internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase k\u00f6nnen alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 ge\u00e4ndert werden.

#### Bls wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

#### Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

#### In weicher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Ansprüch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu numeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der dieinternationale Anmeldung veröffentlicht wird.

## Welche Unterlagen sind den Änderungen belzufügen?

#### Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erdärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen Internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

Anmerkungen zu Formblatt PCT/ISA/220 (Blatt 1) (Januar 1994)

## ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Ansprüch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

#### Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

- [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
   \*Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 35 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt.\*
- Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]: "Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
- 3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]: Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
- 4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]: "Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Ansprüche 14 ersetzt; Ansprüch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

#### "Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erldärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationalen Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den inter nationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

#### Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationalevorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internation alen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragen Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

## Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung derinternationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordemisse jedes bestimmten/ausgewählten Amts sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

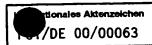
# **PCT**

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  WEITERES  siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit				
99P1044P	VORGEHEN	VORGEHEN zutreffend, nachstehender Punkt 5		
Internationales Aktenzeichen	Internationales Anmelo	edatum	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)	
PCT/DE 00/00063	(Tag/Monat/Jahr) 10/01/2	000	13/01/1999	
Anmelder				
SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	et al.			
Dieser internationale Recherchenbericht wur Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Ir			rstellt und wird dem Anmelder gemäß	
Dieser internationale Recherchenbericht um	fo@t ipagagamt 3	Blåtter.		
			Unterlagen zum Stand der Technik bei.	
	·			
1. Grundlage des Berichts				
<ul> <li>a. Hinsichtlich der Sprache ist die int durchgeführt worden, in der sie ein</li> </ul>				
_			-	
Die internationale Recherch Anmeldung (Regel 23.1 b)		iner bei der Behörde ein	gereichten Übersetzung der internationalen	
			Aminosäuresequenz ist die internationale	
Recherche auf der Grundlage des in der internationalen Anno	• •	•		
zusammen mit der internat			remicht worden ist	
bei der Behörde nachträgli	. •			
bei der Behörde nachträgli		_	st.	
=	chträglich eingereichte sch	riftliche Sequenzprotoko	oll nicht über den Offenbarungsgehalt der	
Die Erklärung, daß die in o wurde vorgelegt.	omputerlesbarer Form erf	aßten Informationen den	n schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen,	
2. Bestimmte Ansprüche ha	ıben sich als nicht reche	rchlerbar erwiesen (sie	ehe Feld I).	
3. Mangeinde Einheitlichkei	t <b>der Erfindung</b> (siehe Fo	eld II).	,	
<del></del>				
4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfl	•			
wird der vom Anmelder ein	•	-		
wurde der Wortlaut von der	r Behörde wie folgt festge	setzt:		
5. Hinsichtlich der Zusammenfassung				
wird der vom Anmelder ein				
wurde der Wortlaut nach R	le innerhalb eines Monats	III angegebenen Fassun nach dem Datum der At	g von der Behörde festgesetzt. Der esendung dieses internationalen	
6. Folgende Abbildung der Zeichnungen	ist mit der Zusammenfas	sung zu veröffentlichen:	Abb. Nr	
wie vom Anmelder vorgesc	:hlagen		keine der Abb.	
weil der Anmelder selbst ko	eine Abbildung vorgeschla	gen hat.	_	
weil diese Abbildung die Er	rfindung besser kennzeich	net.		

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT



A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H04Q7/38

Nach der Internationalen Patentidassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04Q

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendste Suchbegriffe)

ategone*	Bezeichnung der Veröffenttichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97 31499 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD; IMMONEN JUKKA (FI); HANSEN HARRI (FI); MI) 28. August 1997 (1997-08-28) Seite 5, Zeile 21 - Zeile 24	11,12
P,A A	US 5 870 675 A (KLEMETTI RAIMO ET AL) 9. Februar 1999 (1999-02-09) Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 59 Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 67 & (FI) 952 844 A 10. Dezember 1996 (1996-12-10)	1
A	US 5 524 009 A (TUUTIJARVI MIKA J ET AL) 4. Juni 1996 (1996-06-04) Spalte 2, Zeile 53 - Zeile 59 -/	1

entnehmen	<u></u>
<ul> <li>Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen:</li> <li>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</li> <li>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</li> <li>"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</li> <li>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</li> <li>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</li> </ul>	kann nicht als auf ermodenscher i zugekt bet uneit betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahellegend ist  *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
5. Mai 2000	18/05/2000
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevolimächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentiaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Leouffre, M

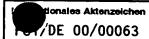
Siehe Anhang Patentfamilie

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

X

1

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT



	<u> </u>	POT/DE 00	7 00003
C.(Fortsetz	ung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht komme	nden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	WO 99 29133 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 10. Juni 1999 (1999-06-10) Seite 9, Zeile 10 -Seite 10, Zeile 10 Seite 11, Zeile 19 - Zeile 22; Abbildungen 4,5	heir Us leliu	1 cect!
	L> Zitiendlen adeinen oline seleva	ē!	
	*		
:			

1

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen





Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
WO	9731499	Α	28-08-1997	FI	960815	Α	23-08-1997
				AU	1798197	Α	10-09-1997
				CN	1212112	Α	24-03-1999
				EP	0880866	Α	02-12-1998
				US	5896373	A	20-04-1999
US	5870675	Α	09-02-1999	FI	952844	Α	10-12-1996
	_			JP	9009326	Α	10-01-1997
US	5524009		04-06-1996	BR	9602178	Α	07-04-1998
				CA	2174363	Α	08-12-1996
				EP	0748140	Α	11-12-1996
WO	9929133	Α	10-06-1999	AU	1509599	Α	16-06-1999
				JP	11252618	Α	17-09-1999